Neue Waffen für die deutsche Infanterie [Fortsetzung]

Autor(en): **Müller, Wolf**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz**

Band (Jahr): **72 (1997)**

Heft 6

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-715489

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Neue Waffen für die deutsche Infanterie (Teil 2)

Von Oberstlt Wolf Müller, Deutschland

ERSCHLOSSEN EMDDOK
MF 467 1769

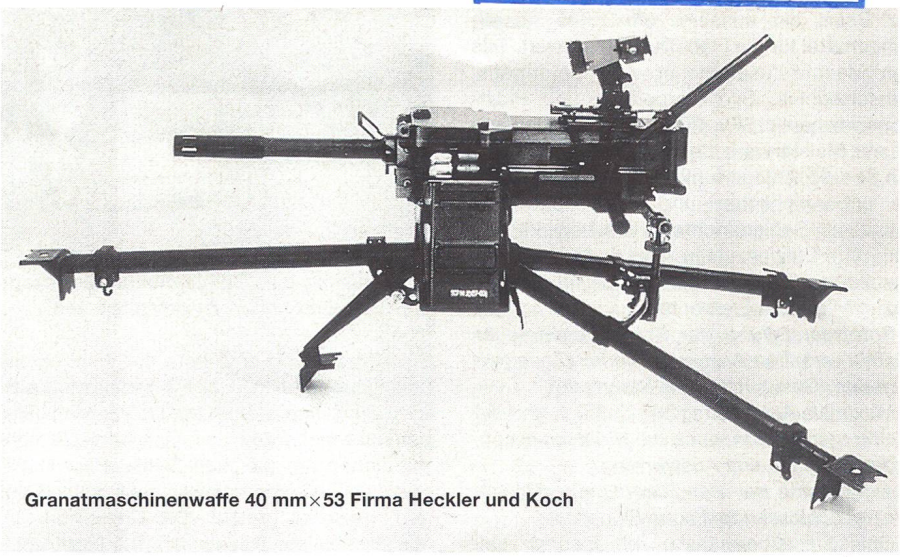
Unterstützungswaffen

Neben dem Ersatz alter Waffen spielt für die Neubeschaffung ein Fehl an Ausrüstung, d h: «die Ausrüstungslücke» eine wesentliche Rolle.
Die Änderung der politischen Lage und die damit vorhandenen neuen Aufgaben für die Bundeswehr beinhalten zwangsläufig auch ein geändertes oder erweitertes Spektrum der Bedrohung.
Waren die Waffen der Bundeswehr bisher für das Gefecht der «verbundenen Waffen» ausschliesslich zum Zwecke der Landesverteidigung optimiert und wurden sie im Verbund eingesetzt, so kann heute durch die «auftragsorientierte» Ausrüstung des Soldaten bei UN/NATO-Einsätzen das Fehl an Unterstützungswaffen die Bedrohung für den Soldaten erheblich steigern und/oder die Auftragserfüllung erschweren oder sogar verhindern.
In Situationen, z B bei friedenssichernden Aufträgen, bei denen Partisanengruppen, bewaffnete Banden, Scharf- und Heckenschützen, Kommandounternehmen und Hinterhalte mit infanteristischen Mitteln ohne Unterstützung schwerer Waffen zu bekämpfen und abzuwehren sind, müssen neben leistungsfähigen Hand- und Faustfeuerwaffen andere Waffen, die einen Kampf aus sicherer Entfernung (über Gewehrschussweite hinaus) und/oder mit höherer Wirkung als Infanteriewaffen sie haben, zur Verfügung stehen. Der Einsatz derartiger Waffen hat sich in anderen Armeen bei infanteristischen Einsätzen im Niederhalten des Feindes oder dem Zerstören seiner Stellungen aus grosser Entfernung bis nahe an die eigenen Stellungen heran (zirka 30 m) bewährt.

Granatmaschinenwaffe (GMW)

Die Entwicklung und Beschaffung wurde durch die Forderungen der Infanterie nach einer Waffe, die ihre Durchsetzungsfähigkeit in bedecktem und durchschnittenem Gelände sowie im Orts- und Waldkampf gegen modern ausgerüstete feindliche Infanteriekräfte sicherstellt, eingeleitet.
Forderungen an Waffe und Munition waren:

- die GMW soll Ziele zwischen 300 m und mindestens 1000 m mit hoher Erstschussgenauigkeit und Wirkung gegen feindliche Infanterie und leicht gepanzerte Fahrzeuge auch hinter Deckungen bekämpfen können,
- die GMW soll mit dem Kaliber 40 mm x 53 eine NATO-standardisierte Munition verschiessen und interoperabel sein,
- die GMW muss für den Teileinheitsführer bei Tag und Nacht sofort verfügbar, d h einsetzbar sein,
- die GMW soll ein möglichst geringes Gewicht haben,
- die Munitionsarten der GMW sollen sowohl eine Spreng-Splitterwirkung (HE) als auch eine Hohlladungs-Splitterwirkung (HEDP) haben. Zur Ausbildung wird Übungsmunition mit einer Deutladung/Marker und Leuchtspur gefordert.
  Alle Gefechtsmunitionsarten müssen eine Selbstzerlegungseinrichtung haben und sollen mit einem Leuchtspursatz ausgestattet sein.



Granatmaschinenwaffe 40 mm × 53 Firma Heckler und Koch

Technische Data:

Kaliber	40 mm
Funktionsprinzip	Rückstosslader mit Masseverschluss
Gurtzuführung	links oder rechts
Feuerarten	Einzel- und Dauerfeuer
Schussfolge	330 Schuss/min
Vo	241 m/s
Reichweite	2200 m
Visierschussweite	1500 m
Visierung	Reflexvisier mit beleuchteter Strichplatte. Mechanisches Visier 2000–400–600 m Adaptionsmöglichkeit für Nachtsichtgeräte

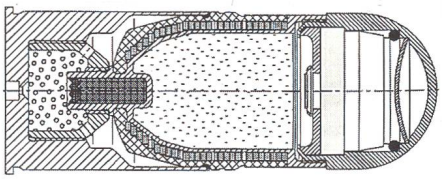
Masse	mit Oberlafette	ohne Oberlafette
Länge	1180 mm	1180 mm
Breite	920 mm	226 mm
Höhe einschl. Reflexvisier	540 mm	–

Gewichte	
Waffe	29,0 kg
Dreibein	15,0 kg
Waffe einschl. Oberlafette und Reflexvisier	41,5 kg
Feinrichteinrichtung	2,5 kg
Halterung Munitionsbehälter	4,3 kg Munitionsbehälter
mit 32 Patronen, gegurtet	20,0 kg

Die Bundeswehr plante anfangs, die Entwicklung einer eigenen Granatmaschinenwaffe zu finanzieren.
1994 fiel jedoch die Entscheidung zugunsten einer Kauflösung, da unter anderem die Firma Heckler und Koch eine fertigentwickelte Waffe präsentierte, die den Forderungen der Infanterie im Spektrum der vorhandenen Waffen am nächsten kam.
Bei dieser Firmenentwicklung handelt es sich um einen vollautomatischen Rückstosslader, mit dem Einzelfeuer sowie kurze und lange Feuerstösse abgegeben werden können.

Beschreibung:

Im Zustand «Fertiggeladen» befindet sich keine Patrone im Patronenlager, der Verschluss wird in seiner hinteren, gespannten Stellung gehalten, und das Mitführen der Patrone aus dem Gurt wird durch den nach vorne gleitenden Verschluss erreicht.
Die Waffe ist mit einem Reflexvisier mit einer beleuchteten Strichpalette und einem mechanischen Notvisier ausgestattet. Eine schnelle Zielauffassung und -verfolgung sind durch die Visierung sichergestellt. Das Bildverstärkergerät ORION II ist für den Nachtkampf adaptierbar.
Eine rückstossfreie Oberlafette (softmount) und eine Leichtmetallunterlafette, ein Dreibein, vervollständigen diese Waffe.
Als Gefechtsmunition steht die erprobte HEDP der Fa. M. Mariella, USA, zur Verfügung. Die grosse Wirkung dieser Munition im Ziel ist bei Einsätzen der US-Armee nachgewiesen worden.
Die fehlende Selbstzerlegung kann durch einen neuen Zünder der Firma Junghans nachgerüstet werden.
Seit über einem Jahr entwickelt die Firma Diehl eine Spreng-Splitter-Patrone, deren Wirkung und Funktion bereits bei einer Demonstration eindrucksvoll unter Beweis gestellt wurde. Auch diese Munition entspricht den Forderungen des STANAG-Entwurfes 4403.
Bei der Granatmaschinenwaffe handelt es sich um eine Waffe mit gestreckter Flugbahn. Ein vermeintlicher Einsatz als Steilfeuerwaffe, um Wirkung unmittelbar hinter Deckungen zu



40 mm × 53 M-DN11, Spreng, Splitter, L'Spur.

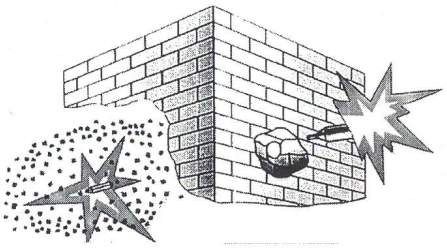
Munition für die GMW Spreng-Splitter-Patrone, DN11 der Firma Diehl.

erreichen, ist nicht beabsichtigt und mit Einführung einer Selbstzerlegung, so wie in dem neuen Zünder realisiert, auch nicht durchführbar.
Als Infanteriewaffe erwies sich diese Waffe, auch wenn in die einzelbeschriebenen Komponenten zerlegt, für den Nutzer als zu schwer.
Jedoch ist die Granatmaschinenwaffe als Hauptbeschaffung für den neuen Spähwagen, leicht «FENNEK» ausgewählt worden. Über die Ausstattung weiterer gepanzerter Transportfahrzeuge mit dieser Waffe ist noch nicht entschieden.

Granate, deckungsbrechend

Der Infanterie fehlt in ihrer derzeitigen Bewaffnung eine Möglichkeit, gegen Feldbefestigungen und gehärtete Stellungen in der Hauptsache in Ortschaften vorgehen zu können, wenn Lage und Auftrag ein Ausweichen nicht gestatten oder dieses nicht möglich ist.
Erfahrungen anderer Nationen in Krisengebieten sind Anlass und Ausgangspunkt für die folgenden Forderungen an Waffen/Munition gewesen:
- eine Deckung (Mauern, Sandsackbarrikaden, Feldbefestigungen usw. zu durchschlagen und zusätzlich dahinter durch Wirkung den Gegner kampfunfähig zu machen,
- von *einem* Soldaten bedienbar zu sein.
- aus geschlossenen Räumen verschiessbar zu sein.

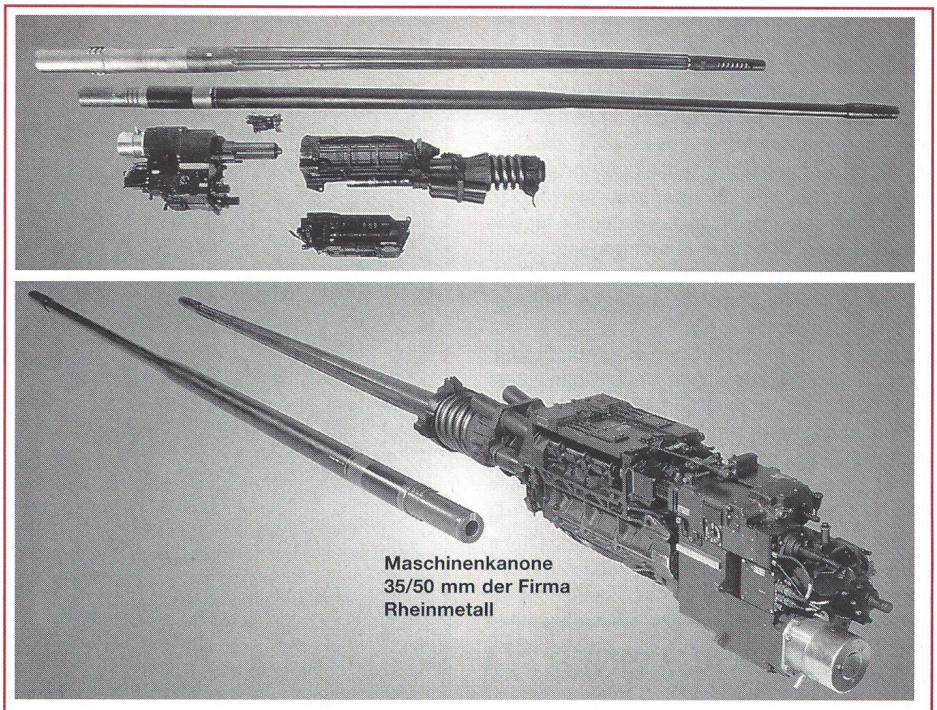
Eine abgeschlossene Entwicklung der Fa. Diehl erfüllt mit einem Gefechtskopf, der der Patrone der Panzerfaust 3 in ballistischer Hinsicht entspricht *und* von ihrem Abschussrohr



Wirkungsweise der Granate gegen und hinter Deckungen.

verschossen werden kann, die Forderungen des Nutzers.
Diese Munition «Granate für Barrikaden und Strassenkampf (GRABAS)» wirkt:
- auf eine Kampfentfernung von 11 m bis 400 m,
- durch (mit einem ausreichenden Kraterdurchmesser) Zielwände aus Beton bis zu 24 cm, Sandsackwälle bis 70 cm, Feldbefestigungen, Brustwehren und Barrikaden,
- durch die Nachschussladung im Zielraum mit hoher Splitter- und Druckwirkung

Die Granate hat einen zweistufigen Gefechtskopf, der im wesentlichen aus



Maschinenkanone 35/50 mm der Firma Rheinmetall

Masse und Gewichte:

Waffe:	(35-mm-Version)	(50-mm-Version)
Länge	4713 mm	5813 mm
Breite (Gehäuse)	453 mm	453 mm
Gewicht	490 kg	522 kg
Leistung	8 kW	12 kW
Rückstosskraft	30 kN	40 kN
Rohrlebensdauer	5000	5000

Munition		
Munitionstyp	APFSDS-T	APFSDS-T
Kaliber	35 mm×228	50 mm×330
Gasdruck	4100 bar	4800 bar
Geschossmasse	430 g	700 g
L/D-Verhältnis	19	21
Mündungsgeschwindigkeit	1480 m/s	1600 m/s
Zielgeschwindigkeit (2000 m)	1230 m/s	1360 m/s

- einer Hohlladung (Kaliber 110 mm) als Bohrladung,
- einer Splitterladung (Kaliber 47 mm) als Nachschussladung und
- den entsprechenden Zündern besteht.

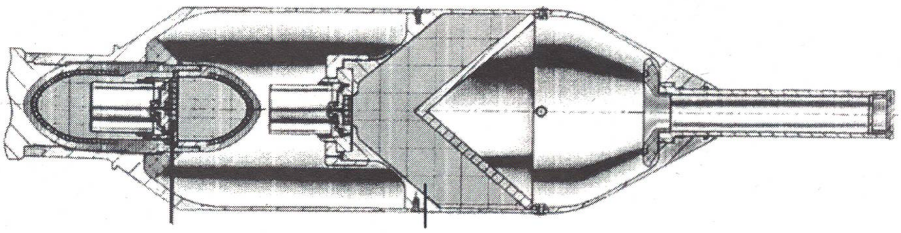
Bei Auftreffen auf das Ziel sprengt die Hohlladung einen Kanal von 50 bis 60 mm Durchmesser in die Deckung. Die Nachschussladung dringt mit nahezu gleicher Geschwindigkeit wie die Hohlladung durch den Kanal.
Eine elektronische Zündverzögerung lässt die Ladung ca. 1 bis 2,5 m hinter der Zielwand detonieren.
Die in der Nachschussladung vorhandenen ca. 1400 Kugelsplitter bewirken in einem Raum von 6x32,5 m eine nachgewiesene Splitterdichte von ≥ 2,5/qm.
Die Granate, deckungsbrechend, auf dem Träger Panzerfaust 3, wird bei Einführung die Durchsetzungsfähigkeit der Infanterie im Orts- und Strassenkampf und gegen ausgebaute Kampfstände, Feldbefestigungen und Barrikaden wesentlich erhöhen. Sie ist *keine* Panzerabwehrwaffe.

Maschinenkanone 35/50 mm

Dieses hier vorgestellte Rüstungsvorhaben liegt am Rande des gestellten Themas. Jedoch liegt hier ein gutes Beispiel für ein Vorhaben, das vorausschauend geplant und realisiert wurde. Die Schutztechnologie hat in den vergangenen Jahren derartige Fortschritte gemacht, dass viele Waffenanlagen nicht mehr ausreichen, im vollen Umfang gegen feindliche Schützenpanzer wirken zu können. Die vorhandenen Waffen sind oftmals in ihrer Leistung nicht mehr zu steigern.
Um gegen die vorhandenen feindlichen Panzerungen (das Mass liegt in der Panzerung von BMP2/BMP3) wirken zu können, müssen neue Waffen entwickelt und gebaut werden.
Aus einem grösseren Rüstungsvorhaben ist nach Abbruch desselben die Fortführung des Teilvorhabens Maschinenkanone MK 35/50 mm beschlossen worden. Dieses Teilvorhaben ist bis zur Beschaffungsreife geführt worden, eine Einführungsgenehmigung wird erstellt, um im Bedarfsfall eine neue Waffe sofort verfügbar zu haben. Die Möglichkeit, bei höherer Leistungsforderung von dem Kaliber 35 mm auf 50 mm umzurüsten, ist durch wenige technische Massnahmen möglich.

Konzept:
Bei der Entwicklung der MK 35/50 mm ging man von dem Konzept aus, dass zunächst gemäss der heute abzusehenden Bedrohung leistungsgesteigerte Patronen des eingeführten Kalibers 35 mm×228 verschossen werden. Die Konzeption der Waffe ermöglicht es, für zu erwartende steigende Anforderungen durch einfachen Austausch des Rohres eine wesentlich effektivere Munition, die Zylinderpatrone 50 mm×330 zu verschiessen.

Funktion:
Die RH 35/50 ist fremdangetrieben. Dies er-



Aufbau der «Granate für Barrikaden- und Strassenkampf (GRABAS)» der Firma Diehl.

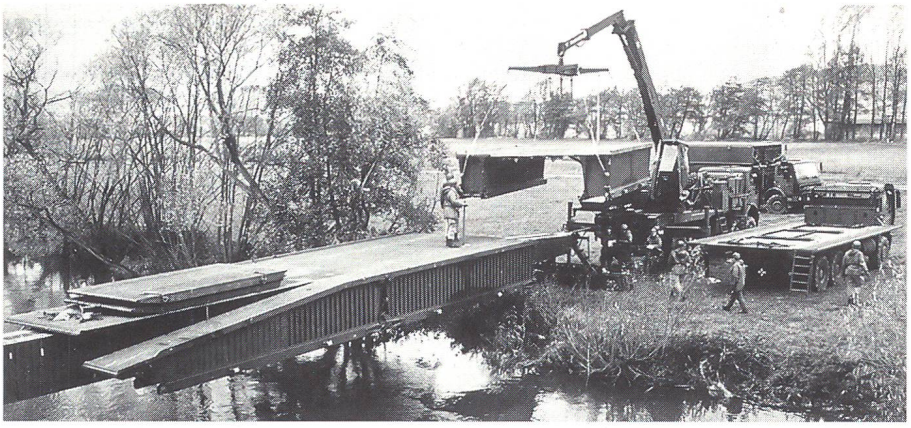
möglicht eine Funktion der Waffe unabhängig vom Gasdruckniveau.
Die RH 35/50 schiesst Einzel- und Dauerfeuer in einem Kadenzbereich von 150 bis 400 Schuss pro Minute. Durch das neuartige Verriegelungssystem konnte der Gebrauchsgasdruck im Vergleich zu den eingeführten Maschinenwaffen mit Eigenantrieb wesentlich erhöht werden. Damit ist das Potential für das Verschiessen künftiger leistungsgesteigerter Munitionssorten gegeben. Die modulare Bauweise der Waffe sorgt für geringen Instandsetzungsaufwand.
35 und 50 mm HE-Patronen sind zur Steigerung der Splittereffektivität gegenüber einem Geschoss mit konventionellem Aufschlagzünder mit einem tempierbaren Zünder ausgestattet, der es ermöglicht, den Sprengpunkt einer jeden einzelnen Patrone individuell festzulegen. ✚

BESSER ALS EINER

Besser als einer, der weiss, was recht ist, ist einer, der liebt, was recht ist; und besser als einer, der liebt, was recht ist, ist einer, der Begeisterung fühlt für das, was recht ist.

Laotse

Faltbrücke für Wasser-Schnellüberquerung



tic. Die sog. «Dornier-Faltbrücke DoFB» ist ein neuartiges System mit Spannweiten zwischen 14 bis 46 m und kann von fünf bis sechs Leuten in einer Stunde gebaut werden. Die in Friedrichshafen gebaute mobile Brücke ist 4,40 m breit und verfügt über eine geschlossene Fahrbahn. Die Tragkraft beträgt bis zu 110 Tonnen. Durch die Faltbarkeit der Brückenabschnitte reduzieren sich die Transportabmessungen auf eine Breite von 2,75 m. Sowohl das Falten als auch das Entfalten geschieht automatisch durch Schwerkraft ohne zusätzliche Energiequelle.
Wichtiges Gerät ist das Verlegefahrzeug, welches mit Stützanlage, Verlegebalken und Ladekran ausgerüstet rückwärts an das Ufer setzt. Die hydraulische Stützanlage richtet das Fahrzeug am Flussufer aus. Mit Hilfe des Krans werden die Vorbauträgerabschnitte im wannenähnlichen Verlegebalken gekuppelt und im freien Vorbau zum gegenüberliegenden Ufer geschoben. Danach hebt der Kran von den Transportlastwagen Brückenrampen- und Innenabschnitte ab. Dabei entfalten und verriegeln sich die Segmente automatisch. Die Brückenabschnitte werden nacheinander auf dem Vorbauträger aufgelegt, gekuppelt und mittels hydraulischem Antrieb zum jenseitigen Ufer bewegt. Das Bild zeigt das Manöver. Diese mobile Schnellbrücke ist besonders für Einsätze im Militär und für den Katastrophenschutz geeignet.

stamo

STAMO AG
Telefon 071 298 23 23
Telefax 071 298 23 68

Stahlbau + Montagen
Postfach, 9303 Wittenbach SG
Werk 9304 Bernhardzell

Unser Programm

Stahlbau (Regie und pauschal)
Eisenkonstruktionen aller Art
Maschinenbau
Behälterbau
Schweisstechnik
Montagegruppen für Industriemontagen
Rohrleitungsbau
Förderanlagen und Revisionen von Maschinen und Anlagen

Bürchler Waffen

ROBERT BÜRCHLER
BERUFSBÜCHSENMACHER
Predigerplatz 36, **8001 Zürich**
Tel. 01 / 251 17 27, Fax 01 / 252 97 89

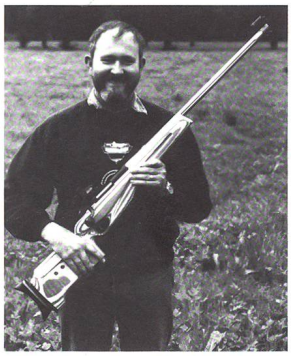
- **Höchste Präzision**
- **Gefluteter Lauf aus rostfreiem Stahl**
- **Super Abzug**

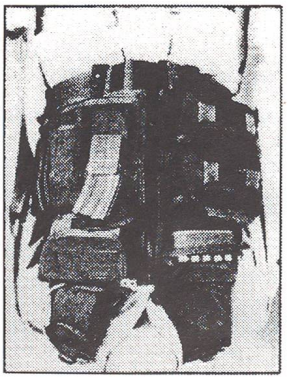
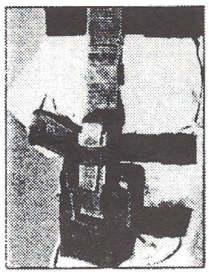
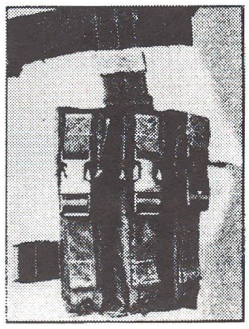
Allseitig verstellbare Kolbenkappe und Backenauflage

Jetzt bestellen!

Bürchler Waffen

Standardgewehr
CooperMatch



BLACKHAWK
Taktische Einsatzausrüstung

Katalog auf Deutsch mit 30 Seiten bei
PER-TEC
Dorfstrasse 119, 4714 Aedermannsdorf
Tel. 062/394 34 34, Fax 062/394 34 30